

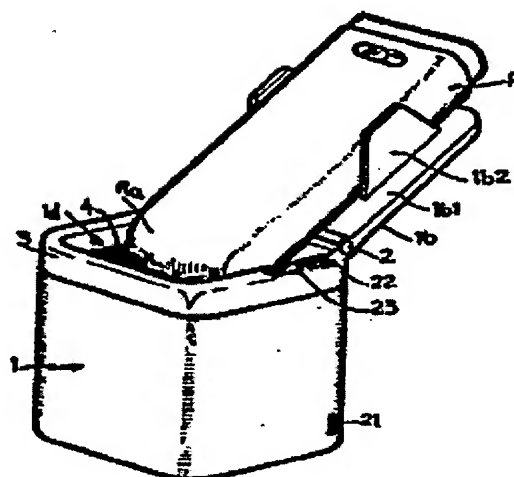
## Apparatus for cleaning electric razors

**Patent number:** FR2568111  
**Publication date:** 1986-01-31  
**Inventor:** BARDEL MARIUS  
**Applicant:** CAB ETS (FR)  
**Classification:**  
- **International:** A45D27/46  
- **European:** A45D27/46  
**Application number:** FR19840012162 19840726  
**Priority number(s):** FR19840012162 19840726

Report a data error here

### Abstract of FR2568111

The subject of the invention relates to the technical sector of devices specially designed for cleaning or disinfecting razors. The apparatus comprises a support housing 1 one part of which is arranged to make it possible to hold and position the razor in such a way that the head of the razor is positioned in combination with an opening for access 1d to the inside of the said housing, to interact with means and members shaped in order on the one hand, in a first phase, to dislodge the clippings, and then on the other hand, in a second phase, to remove the dislodged clippings into a removable container constituted by one part of the housing.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 568 111**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **84 12162**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : A 45 D 27/46.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26 juillet 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 5 du 31 janvier 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : ETABLISSEMENTS CAB SARL — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marius Bardel.

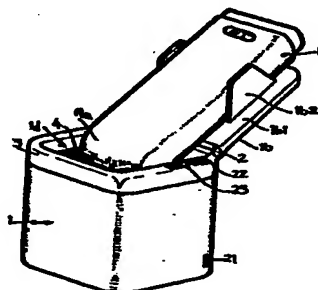
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Charras.

⑤4 Appareil pour le nettoyage des rasoirs électriques.

⑤7 L'objet de l'invention se rattache au secteur technique  
des dispositifs spécialement conçus pour le nettoyage ou la  
désinfection des rasoirs.

L'appareil comprend un boîtier-support 1 dont une partie est  
agencée pour permettre le maintien et le positionnement du  
rasoir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en  
combinaison avec une ouverture d'accès 1a à l'intérieur dudit  
boîtier, pour coopérer avec des moyens et organes conformés  
pour, d'une part, dans un premier temps, décoller les particules  
de barbe, puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer  
les particules décollées dans un réceptacle amovible que pré-  
sente une partie du boîtier.



FR 2 568 111 - A1

L'invention concerne un appareil pour le nettoyage des rasoirs électriques.

L'objet de l'invention se rattache au secteur technique des dispositifs spécialement conçus pour le nettoyage ou la désinfection des rasoirs.

Le but recherché est de créer un appareil permettant le nettoyage automatique des têtes de rasoirs en supprimant par conséquent, l'emploi des brosses manuelles qui équipent normalement lesdits rasoirs.

Un des problèmes qu'il a fallu résoudre, réside dans le fait de pouvoir appliquer l'appareil à tous les types de rasoirs existants parmi lesquels on peut citer principalement les rasoirs à têtes rotatives, à lames vibrantes, à barettes vibrantes. Selon ces différents types, les couvercles de protection des têtes peuvent être articulés ou amovibles.

Outre ce caractère universel, l'appareil doit être compact, fonctionnel et d'un emploi aisé.

Pour résoudre ces problèmes et atteindre le but recherché, l'appareil est remarquable en ce qu'il comprend un boîtier support dont une partie est agencée pour permettre le maintien et le positionnement du rasoir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en combinaison avec une ouverture d'accès à l'intérieur dudit boîtier pour coopérer avec des moyens et organes conformés pour, d'une part, dans un premier temps, décoller les particules de barbe, puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer les particules décollées dans un réceptacle amovible que présente une partie du boîtier.

Selon une autre caractéristique, l'appareil présente des moyens de commande permettant la mise sous tension du rasoir puis sa coupure et simultanément la mise en fonctionnement des organes de nettoyage pendant un temps prédéterminé.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limi-

ter, dans les dessins annexés

La figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation de l'appareil montrant le positionnement du rasoir en vue de son nettoyage.

5 La figure 2 est une coupe de l'appareil selon une première forme de réalisation de moyen et agencement de nettoyage.

La figure 3 est une vue en coupe de l'appareil selon une autre forme de réalisation du moyen de nettoyage.

10 La figure 4 est une vue en perspective de l'appareil selon une autre forme de réalisation.

Les figures 5 et 6 sont des vues en coupe transversale considérées respectivement selon les lignes 5-5 et 6-6 des figures 2 et 3.

15 Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux exemples de réalisation des figures des dessins.

L'appareil comprend un boîtier-support (1) dont une partie est agencée pour autoriser le positionnement du corps d'un rasoir (R) de façon que sa tête (Ra) soit disposée à l'intérieur du corps du boîtier (1) pour coopérer avec des moyens et organes de nettoyage automatique de ladite tête. Par exemple, la partie supérieure (1c) du boîtier est équipée d'un couvercle d'obturation articulé (1b) dont la face interne (1b1) présente en débordement des proéminences (1b2) conformées pour permettre le centrage et le positionnement du corps du rasoir.

25 Ce couvercle est articulé au moyen d'un axe charnière (2) qui est conformé, d'une manière connue, pour maintenir en position d'ouverture ledit couvercle selon différentes valeurs angulaires (X) qui sont fonction du type de rasoir (R) à seule fin que la tête (Ra) soit disposée comme indiqué ci-dessus.

30 D'une manière préférée, le couvercle (1b) est articulé sur un cadre amovible (3) centré périphériquement eu égard à une ouverture (1d) donnant accès à l'intérieur du boîtier et dans laquelle est engagée l'ensemble de la tête (Ra) du rasoir (R). Une membrane d'é-

tanchéité (4) peut être montée en combinaison avec la périphérie interne du cadre (3), ladite membrane présentant une ouverture centrale (4a) dimensionnée et profilée en fonction de la tête (Ra) du rasoir (R).

5 Dans la forme de réalisation montrée figure 2, le nettoyage du rasoir s'effectue par un système de soufflage et d'aspiration. Dans ce but, un panier-support perforé (5) est monté à l'intérieur du boîtier (1), au droit de l'ouverture (1d). Ce panier (5) permet de recevoir la tête du rasoir à nettoyer.

10 Sous le panier (5) est montée coaxialement une rampe de soufflage pivotante (6) entraînée en rotation par un moteur électrique (M) intégré à l'intérieur du boîtier. L'accouplement de la rampe (6) et du moteur (M) peut s'effectuer par exemple au moyen d'une couronne dentée (6a) montée sur l'axe de rotation (6b) de ladite rampe engrenant avec un pignon (7) monté en bout de l'arbre d'entraînement du moteur (M).

15 La rampe de soufflage (6) est reliée à une partie d'un ventilateur centrifuge notamment (8) par l'intermédiaire d'un flexible (9). Le ventilateur est aussi entraîné en rotation par le moteur (M) au moyen, par exemple, d'un système d'engrenage (10)-(11). Le profil de la rampe (6) est déterminé de façon à balayer lors de son entraînement en rotation, la totalité de l'embase et de la périphérie du panier-support (5). Des orifices ou ajutages (6c) sont formés sur la rampe pour diriger les jets d'air en partie basse et latéralement (figure 5).

20 Le panier-support (5) et la rampe rotative (6) sont logés dans un compartiment interne supérieur d'aspiration (1) du boîtier (1), ledit compartiment étant en communication par l'intermédiaire du conduit (12), avec une chambre inférieure (1f) agencée pour le recyclage et la filtration de l'air.

30 La filtration de l'air pour la retenue des déchets peut être réalisée au moyen, par exemple, d'une cartouche filtrante amovible (13). Un tiroir amovible (14) donne accès à la chambre inférieure (1f).

35 On conçoit donc que l'entraînement du moteur (M) et concomi-

amment du ventilateur (8) et de la rampe (6), a pour effet de décoller les déchets de barbe de la tête de rasoir positionnée dans le panier-support (5) sous l'action conjuguée de rotation et de soufflage de ladite rampe. Les particules ainsi décollées sont ensuite aspirées en partie basse.

Dans la forme de réalisation montrée figure 3, le nettoyage du rasoir s'effectue par un système de brossage et d'aspiration. A cet effet, une brosse vibrante (13) est centrée à l'intérieur du boîtier au droit de l'ouverture (1d), cette brosse étant montée dans un support (S) avec capacité de déplacement latéral alternatif afin de pouvoir être soumise au mouvement vibratoire.

Ce mouvement vibratoire peut être donné, d'une manière connue, au moyen par exemple d'un électro-aimant (16) coopérant avec des agencements (15a) que présente en débordement l'embase (15b) de la brosse (15). Cette embase (15b) est microperforée et coopère avec un caisson d'aspiration (17) relié par gaines (18) dans une chambre inférieure (1g) que présente la base du boîtier, ladite chambre étant assujettie à un ventilateur (19).

Comme précédemment, le ventilateur (19) est entraîné en rotation par un moteur (M). De même, la chambre inférieure est équipée d'une cartouche filtrante (20) ou autre moyen, l'air filtré étant rejeté par une ouverture (1b) que présente une partie du boîtier, ladite ouverture étant en communication avec un agencement que présente le ventilateur (19).

On conçoit donc qu'après entraînement du ventilateur par le moteur (M) et excitation de l'électro-aimant (16), les particules de barbe sont décollées de la tête du rasoir par la brosse vibrante (15) et aspirées par les orifices pour être dirigées dans la cartouche filtrante (20).

Dans une variante de réalisation non illustrée, le nettoyage du rasoir peut s'effectuer par un effet ionisant combiné avec un effet de soufflage ou d'aspiration. Par exemple, l'intérieur du boîtier peut présenter un générateur haute-tension alimentant une électrode ou une tête d'ionisation disposée à proximité de l'ouverture (1d) où débouche la tête à nettoyer.

- 5 -

Le boîtier peut être équipé d'une fiche femelle (21) pour son branchement électrique sur le secteur en vue d'alimenter une prise (22) pour le branchement du rasoir (R). Cette prise (22) est branchée en série avec un commutateur deux positions (23), l'une de ces positions correspondant à la mise sous tension de la prise (22) du rasoir, tandis que l'autre assure la coupure de la prise (22) et simultanément la mise en route du ventilateur asservi à une temporisation pour un arrêt automatique. Le boîtier de l'appareil peut donc faire office de support de rangement au rasoir, positionné en combinaison avec le couvercle en position d'ouverture.

Eventuellement on prévoit une réalisation selon laquelle l'appareil est équipée d'une alimentation électrique autonome. Le boîtier peut présenter différentes formes esthétiques (figures 1 et 4), la disposition du mécanisme interne dépendant de la forme générale extérieure de l'appareil.

Les avantages ressortent bien de la description ; en particulier on souligne :

- le nettoyage automatique, sans intervention manuelle de la tête de rasoir
- la double fonction de l'appareil : nettoyage et support de rangement pour le rasoir
- le caractère quasi universel de l'appareil permettant le nettoyage de la plupart des têtes de rasoir.

REVENDEICATIONS

- 5      - 1 - Appareil pour le nettoyage de rasoirs électriques, caracté-  
risé en ce qu'il comprend un boîtier-support (1) dont une partie  
est agencée pour permettre le maintien et le positionnement du ra-  
soir de sorte que la tête du rasoir est positionnée en combinai-  
son avec une ouverture d'accès (1d) à l'intérieur dudit boîtier,  
pour coopérer avec des moyens et organes conformés pour, d'une  
part, dans un premier temps, décoller les particules de barbe,  
puis, d'autre part, dans un deuxième temps, évacuer les particules  
10      décollées dans un réceptacle amovible que présente une partie du  
boîtier,
- 15      - 2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un  
panier-support perforé (5) est monté à l'intérieur du boîtier (1)  
au droit de l'ouverture d'accès (1d) pour recevoir l'ensemble de  
la tête du rasoir en position de nettoyage, ledit panier étant  
assujetti à un système de soufflage et d'aspiration,
- 20      - 3 - Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une  
rampe de soufflage pivotante (6) est reliée à une partie appro-  
priée d'un ventilateur, l'ensemble étant entraîné par un organe  
moteur commun (M), ladite rampe étant profilée et agencée pour ba-  
layer, lors de son entraînement en rotation, la totalité de l'em-  
base et de la périphérie du panier-support (5) ; la rampe (6) et  
le panier (5) étant logés dans un compartiment interne supérieur  
d'aspiration (1e) en communication avec une chambre inférieure  
(1f) agencée pour le recyclage et la filtration de l'air,
- 25      - 4 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une  
brosse (15) est montée à l'intérieur du boîtier (1) au droit de  
l'ouverture d'accès (1d) pour coopérer avec l'ensemble de la tête  
du rasoir en position de nettoyage, ladite brosse (15) étant  
assujettie à un système combiné de vibration et d'aspiration,
- 30      - 5 - Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que



l'embase (15b) de la brosse est montée dans un support (S) avec capacité de déplacement latéral alternatif afin de pouvoir être soumise à un mouvement vibratoire, l'embase (15b) de la brosse étant micro-perforée et coopérant avec un caisson d'aspiration (17) 5 relié à une chambre inférieure (1g) assujettie à un ventilateur (19) entraîné par un organe moteur (M), ladite chambre étant agencée pour le recyclage et la filtration de l'air,

- 6 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans la réalisation en variante, un générateur haute-tension alimente une tête d'ionisation disposée à proximité de l'ouverture d'accès (1d), en étant combinée avec un système de soufflage ou d'aspiration. 10

- 7 - Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que la partie supérieure du boîtier (1) est équipée d'un couvercle d'obturation articulé (1b) dont la face interne est agencée pour autoriser le centrage et le positionnement du corps du rasoir, ledit couvercle étant réglable angulairement en position de sorte que l'ensemble de la tête de rasoir est disposé au droit de l'ouverture d'accès (1d). 15

- 8 - Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce que le couvercle (1b) est articulé sur un cadre amovible (3) centré périphériquement en égard à l'ouverture (1d), une membrane d'étanchéité (4) étant montée en combinaison avec le pourtour interne du cadre (3), ladite membrane présentant une ouverture centrale (3c) 20 profilée et dimensionnée en fonction de la tête du rasoir, 25

- 9 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente des moyens de commande conformés et agencés pour permettre d'une part, la mise sous-tension du rasoir et, d'autre part, la coupure dudit rasoir simultanément à la mise en fonctionnement des organes de nettoyage pendant un temps prédéterminé. 30

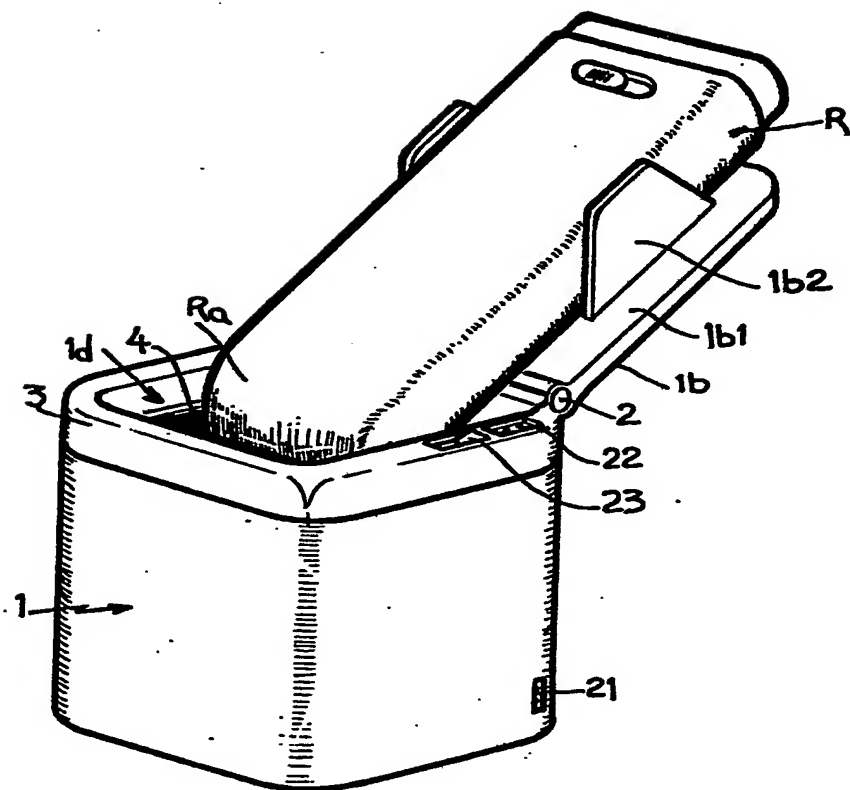


FIG. 1

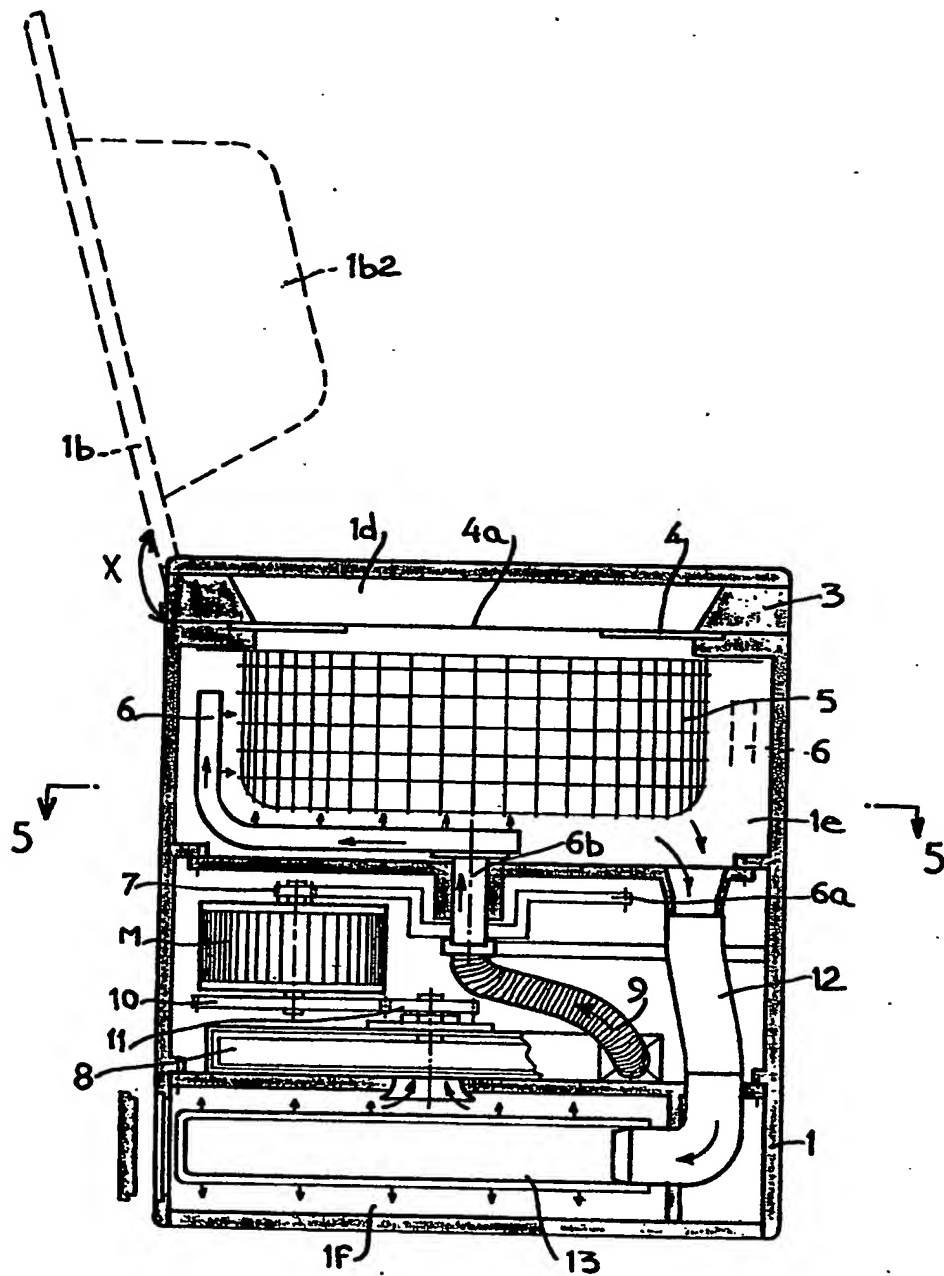


FIG. 2

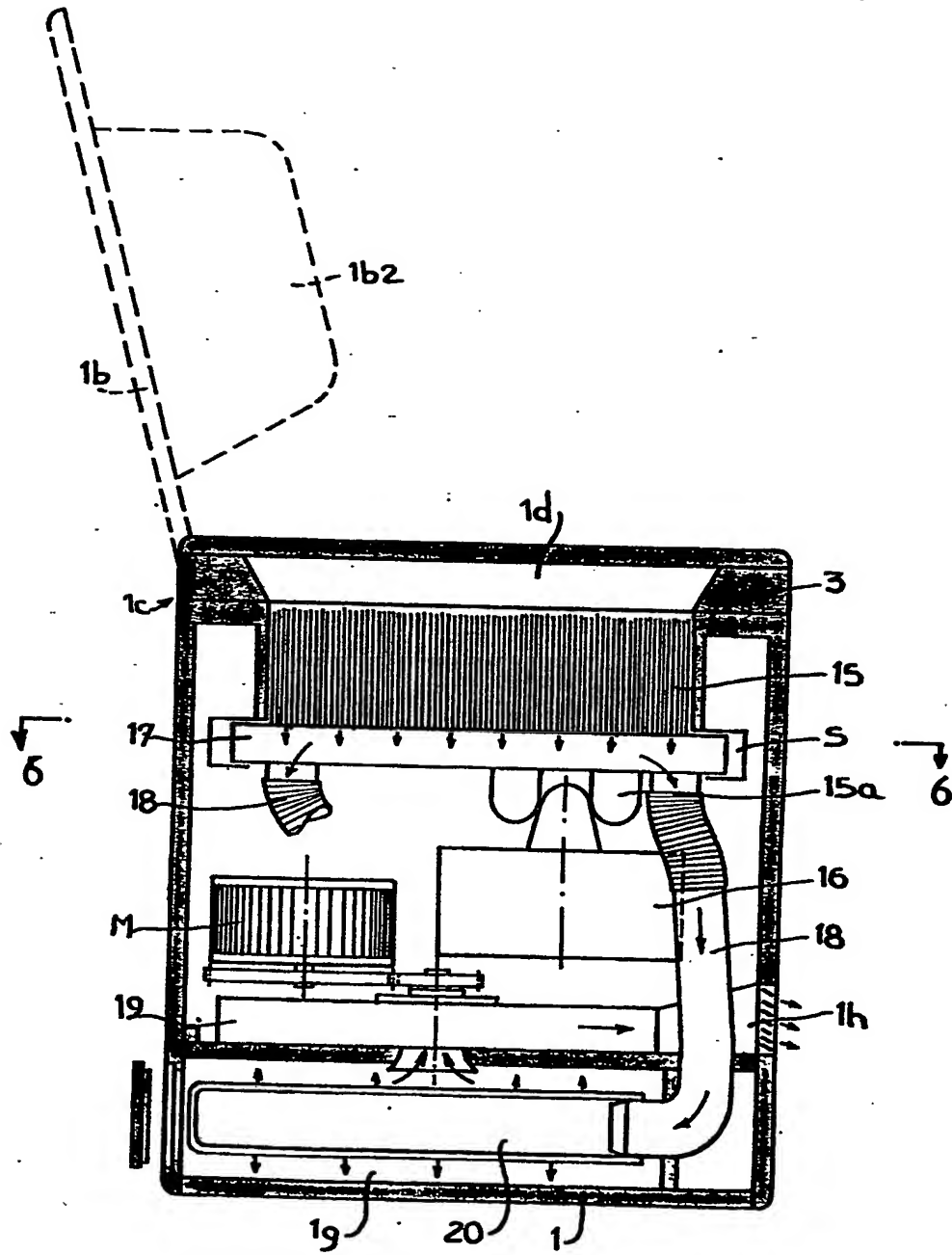


FIG. 3

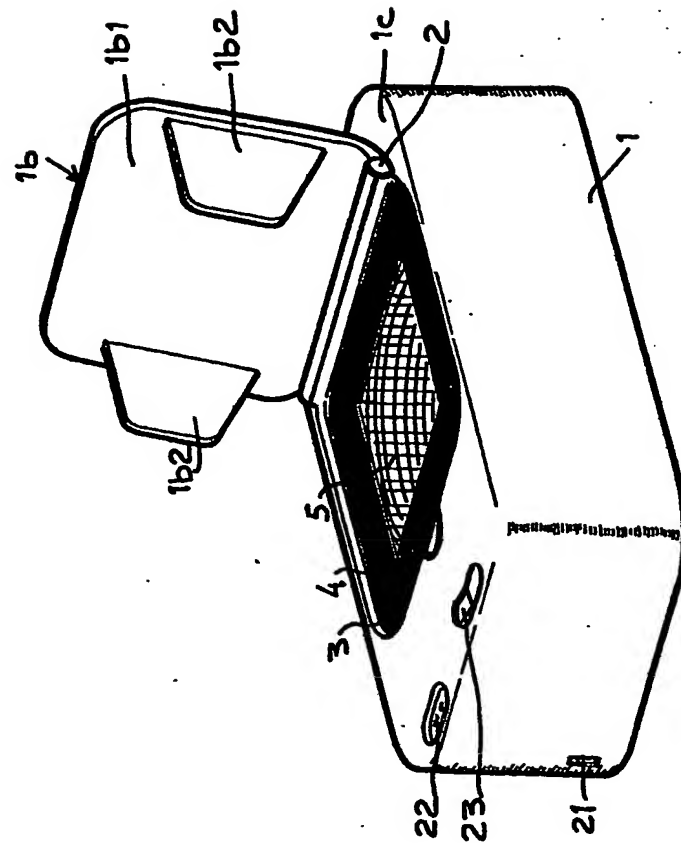


FIG. 4

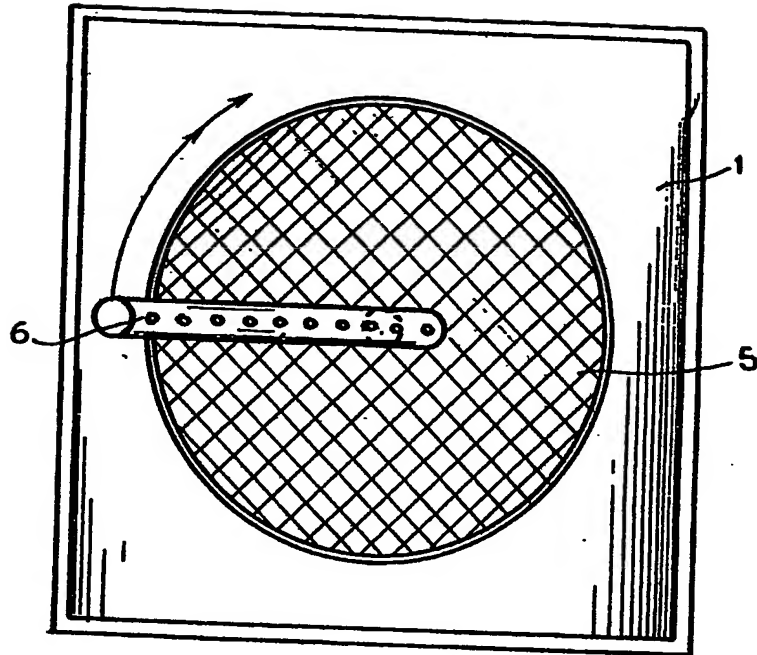


FIG. 5

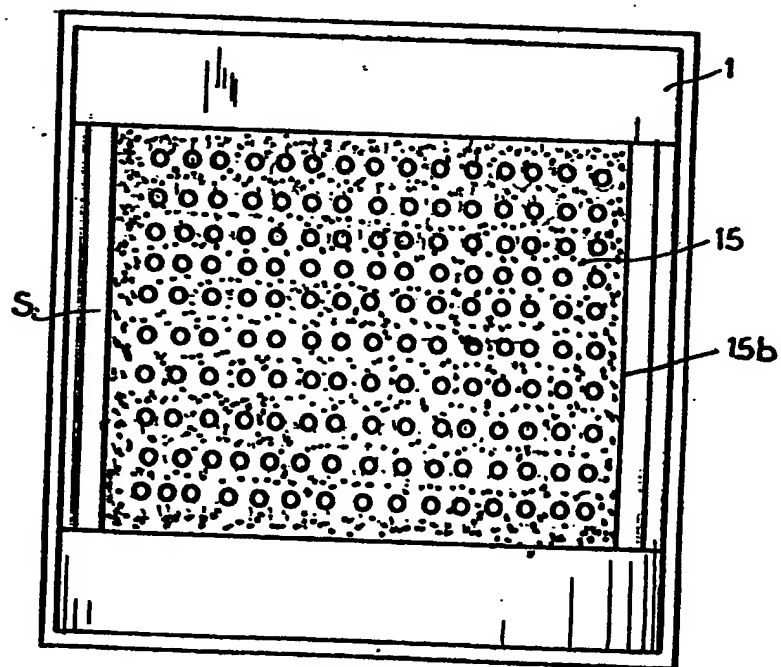


FIG. 6

DERWENT- 1986-070914

ACC-NO:

DERWENT- 198611

WEEK:

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Electric razor cleaning tool - comprises box with vacuum  
cleaning air pump system removing particles to filter  
cartridge

INVENTOR: BARDEL, M

PATENT-ASSIGNEE: ETAB CAB[CABEN]

PRIORITY-DATA: 1984FR-0012162 (July 26, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR <u>2568111</u>	A January 31, 1986	N/A	013	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
FR 2568111A	N/A	1984FR-0012162	July 26, 1984

INT-CL (IPC): A45D027/46

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2568111A

BASIC-ABSTRACT:

A box (1) is provided with a hinged cover (1b). The cover has projections (1b2) which are able to support the body of a razor with its head in the box. Cleaning the razor is effected by an electrically operated air pump (8) which directs jets of air (6) towards the razor head, and draws the air and fragments of bristle down an exhaust pipe (12) to a removable filtering cartridge (13).

A removable drawer gives access to the filter cartridge. Alternatively, the razor head may be cleaned by an oscillating brush within the box, or by a combination of high voltage ionisation and air flow.

USE/ADVANTAGE - Automatically cleans and disinfects razors of different sizes and types.

CHOSEN- Dwg.2/6  
DRAWING:

TITLE- ELECTRIC RAZOR CLEAN TOOL COMPRISE BOX VACUUM CLEAN AIR  
TERMS: PUMP SYSTEM REMOVE PARTICLE FILTER CARTRIDGE

DERWENT-CLASS: P24 X27

EPI-CODES: X27-A02A; X27-D04;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1986-051682



This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images  
problems checked, please do not report the  
problems to the IFW Image Problem Mailbox**